

Eine Methode zur partizipativen und trans-sektoralen Gesundheitsplanung im Kontext einer Grundbedürfnisstrategie für Entwicklungsländer

Detlef Schwefel

Exzerpt aus:

Detlef Schwefel: Grundbedürfnisse und Entwicklungspolitik. Baden-Baden (Nomos Verlag)
(Schriftenreihe des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit) 1978,
Seiten 121-135

Mittelfristiges Ziel der Gesundheitsplanung ist es, solche Politiken zu identifizieren und durchzusetzen, die unter den gegebenen politischen, administrativen und sozialstrukturellen Beschränkungen einen optimalen Beitrag leisten zur Verbesserung des physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens der Bevölkerung. Die nachfolgenden Überlegungen und Darstellungen der Ergebnisse eines empirischen Forschungsprojektes in Kolumbien entwerfen ein Informationssystem zur Gesundheitsplanung, das zur Identifizierung solcher Politiken führen soll, die nicht nur im traditionell abgegrenzten Gesundheitssektor angesiedelt sind. Dieses Informationssystem ermöglicht darüber hinaus eine Identifizierung derjenigen administrativen, politischen und sozialökonomischen Beschränkungen, die am ehesten beseitigt werden müssen, um das physische, mentale und soziale Wohlbefinden der Bevölkerung - Zielfunktion nicht nur der Gesundheitsplanung im strengen Sinne - auch langfristig zu garantieren. Auch in diesem Sinne ist Gesundheitsplanung alles andere als partielle Bereichsplanung.

1. Ein Informationssystem zur integrierten Gesundheitsplanung

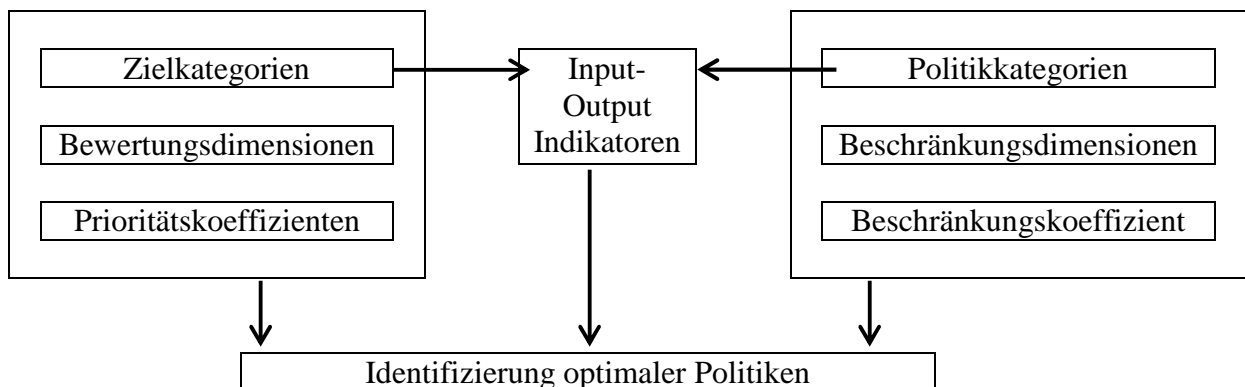
Gesundheitsplanung wurde lange Zeit angesehen als Gesundheitssektor- bzw. -subsektorplanung.¹ Einstmals fortschrittliche Planungsansätze im Bereich der Seucheneradikulation, der Manpower-Planung und auch neuere systemanalytische und netzplantechnische Planungsansätze aber beschränken sich auf den Versuch einer Rationalisierung eines Subsystems im Umfeld gesellschaftlicher Irrationalität.² Willkürliche Grenzen der Gesundheitsplanung sind zumeist tradierte Verwaltungsstrukturen, Ausdruck und Zeugnis in gesellschaftli-

chen Machtkämpfen errungener Privilegien. Nirgends stärker als in Lateinamerika wurde diese Restriktion erkannt.³ Die Forderung nach einer Integration der Gesundheitspolitik in die nationale Entwicklungspolitik und der Versuch, mittels Planungsansätzen die Sektorgrenze zu sprengen, ist heute eins der zentralen Themen der fortschrittlichen Gesundheitsplaner in Lateinamerika, und nicht nur dort.⁴

Wenn es das Ziel der Gesundheitsplanung ist, einen Beitrag zu leisten zur Realisierung der sozialen Gleichheit des physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens⁵ und wenn gezeigt werden kann, daß dies nicht nur verbaler Appell bleiben muß, sondern in einen quantifizierenden Planungsansatz umgesetzt werden kann, dann scheint sich gerade in diesem Bereich eine Alternative zur wachstumsorientierten Entwicklungspolitik der Länder der verarmten Welt anzudeuten.⁶ Eine derartige Alternative aber kann nur dann skizziert werden, wenn Gesundheitsplanung nicht mehr nur als traditionelle Sektorplanung oder Subsektoroptimierung sich versteht, sondern als integraler Bestandteil einer integrierten Sozialplanung, die das Ziel der sozialen Gerechtigkeit im Rahmen nationaler Unabhängigkeit ansteuert.⁷

Unter dem Begriff Informationssystem wird hier verstanden der Zusammenhang zwischen den für eine Gesundheitsplanung im oben genannten Sinne essentiellen Informationen.⁸ Ein Informationssystem ist in diesem Sinne ein Netzwerk von Informationen, das dem Ziel dient, jene Politiken zu identifizieren, die unter den gegebenen Beschränkungen am ehesten den Gesundheitszustand der Bevölkerung verbessern können, bzw. jene administrativen, politischen und sozialstrukturellen Beschränkungen zu identifizieren, die am ehesten eradiziert werden müssen, um physisches, mentales und soziales Wohlbefinden aller Gesellschaftsmitglieder zu gewährleisten.

Das hier vorgeschlagene Informationssystem setzt sich aus 7 unterschiedlichen Informationssegmenten zusammen: (1) Zielkategorien, (2) Bewertungsdimensionen, (3) Prioritätskoeffizient, (4) Politik- bzw. Programmkategorien, (5) Beschränkungsdimensionen, (6) Beschränkungskoeffizient und (7) Input-Output -Indikatoren.



Diese 7 Informationssegmente können so miteinander verknüpft werden, daß mit Hilfe eines numerischen Optimierungsverfahrens diejenigen Politiken identifiziert werden können, die bei höchstmöglicher Durchführungswahrscheinlichkeit, d. h. beispielsweise bei geringsten Kosten, bei hoher politischer Durchführungswahrscheinlichkeit, bei finanzieller Tragbarkeit für die Bevölkerung etc. einen höchstmöglichen Beitrag zur Zielerreichung leisten.⁹

2. Physisches, mentales und soziales Wohlbefinden als Zielfunktion

Wenn es das Ziel der Gesundheitsplanung ist, die Gesundheit der Bevölkerung zu verbessern.¹⁰ und wenn zugleich ein internationaler Konsens darüber besteht, daß Gesundheit nicht nur die Abwesenheit von Krankheiten bedeutet, sondern völliges physisches, mentales und soziales Wohlbefinden, dann scheint es sinnlos zu sein, Indikatoren der internen Effizienz des traditionellen Gesundheitssektors zu Zielindikatoren umzurnützen.¹¹ Es muß vielmehr direkt dieses Ziel der Gesundheitsplanung mit Hilfe von datenmäßig belegbaren Indikatoren operationalisiert werden können.

Aus der Literatur zur Entwicklung von Gesundheitszustandsindizes lassen sich die folgenden bei der Operationalisierung zu beachtenden Tendenzen ablesen:¹²

1. Die meisten Gesundheitszustandsindizes sind noch immer negativ formuliert, d.h. sie beziehen sich auf Gesundheitsschädigungen.¹³
2. Indizes, die sich auf hoch aggregierte Mortalitätsdaten beziehen, werden zunehmend in Frage gestellt, insbesondere, wenn sie nicht nur für eine Analyse benutzt werden sollen, sondern als Ausgangsdaten für die Planung.¹⁴
3. Es wird immer stärker auf die Notwendigkeit von Gesundheitssurveys hingewiesen, die die Partialität der üblicherweise benutzten Gesundheitsindikatoren überwinden können.¹⁵
4. Es werden Ansätze sichtbar, in denen neben den eigentlichen Gesundheitsindikatoren auch soziale Indikatoren über Ernährung, Bildung, Wohnung etc. berücksichtigt werden.¹⁶
5. Es werden Indizes vorgeschlagen, die sich auf verschiedene Intensitätsstufen des Wohlbefindens beziehen, die also eine nur nominale Trennung zwischen Krankheit und Wohlbefinden als zu einfach zurückweisen.¹⁷
6. In allen Indizes finden sich irgendwie gewichtete Denominatoren wie Inzidenz, Vulnerabilität, Dauer etc., die eine Vergleichbarkeit der Gesundheitskategorien erlauben.¹⁸
7. Das subjektive Gesundheitsempfinden der Bevölkerung wird zunehmend, nicht nur als Determinante des Bedarfs nach Gesundheitsdienstleistungen, berücksichtigt.¹⁹

Erster Schritt der Operationalisierung des Ziels der Gesundheitsplanung ist eine Kategorisierung des physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens. Von der Weltgesundheitsorganisation wurden international standardisierte Kategorien für die Schädigungen des physischen und mentalen Wohlbefindens vorgeschlagen, von einer gemischten Arbeitsgruppe der Vereinten Nationen Kategorien für Schädigungen des sozialen Wohlbefindens.²⁰

Nimmt man die Empfehlungen beider Organisationen zum Ausgangspunkt für eine Kategorisierung, dann läßt sich ein sehr differenzierter Katalog von Gesundheitsschädigungen erstellen. Die Schädigungen des physischen und mentalen Wohlbefindens können hiernach auf sehr unterschiedlichen Aggregationsniveaus kategorisiert werden;²¹ analoges gilt - wenn auch weniger eindeutig - für die Schädigungen des sozialen Wohlbefindens. Die konkreten Planungsbeschränkungen, insbesondere also die für die Planung verfügbaren Ressourcen und das Aggregationsniveau vorhandener Daten bestimmen die Wahl des Aggregationsniveaus der Kategorisierung.

Bei der Kategorisierung zum Zweck der Planung kann es sich nicht handeln um die Auflistung partieller und wechselseitig substituierbarer Einzelindikatoren, sondern nur um eine operationale Definition der Gesundheit.²² Ausgegangen wird von einer Nominaldefinition, die Gesundheit als einen Katalog von x Kategorien ansieht, über deren Zusammenhang und über deren Gültigkeit und Relevanz noch nichts ausgesagt ist. Die Berechtigung der Kategorisierung kann nur anhand externer Kriterien überprüft werden. Gültigkeitsindizes können sein: Sachzusammenhänge, die den objektiven Kontext dieser Kategorien beleuchten (Zusammenhang mit einem externen Kriterium) und Expertenurteile (face validity).²³

Insbesondere die Gültigkeitsprüfung der Expertenurteile weist hin auf einen zweiten Blickwinkel, unter dem Gesundheit definiert werden muß; auf die Definition des Wohlbefindens aus der Sicht der Bevölkerung.²⁴ Hier können die Kategorien des Wohlbefindens nicht kategorisch durch Gesundheitsexperten aufgestellt werden, sondern es müssen Vermittlungsmechanismen institutionalisiert werden, die die mögliche Einseitigkeit und Betriebsblindheit der Kategorisierung durch Gesundheitsexperten durchbrechen. Derartige Mechanismen können nicht allein durch methodische Vorgehensweisen zur Identifizierung der Ziele, Bedürfnisse, Motive, Hoffnungen und Wünsche der Planungsobjekte in Gang gesetzt werden,²⁵ sondern vor allem durch eine Beteiligung der Planungsobjekte an Zielfindung und Programmierung selbst.²⁶ Unter den bestehenden Bedingungen der Ungleichheit von Wissen und Macht ist es allerdings fraglich, ob wegen der mangelnden Gesundheitserziehung der Planungsobjekte die durch Gesundheitsexperten aufgestellten Kategorien des physischen Wohlbefindens durch diese Vorgehensweise von den Planungsobjekten validiert werden können.²⁷ Insbesondere aber im Bereich des sozialen Wohlbefindens, und auch im Bereich des mentalen Wohlbefindens, werden sich aufgrund einer Kategorisierung durch die Planungsobjekte und einer an-

schließenden Diskussion mit den Planungsbeauftragten Hinweise ergeben auf die Gültigkeit der durch Gesundheitsexperten vorgeschlagenen Kategorien.

In einer Fallstudie wurden insgesamt 23 Kategorien des physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens benutzt (Tabelle 1, Spalten 1-23). Die Kategorien des physischen und mentalen Wohlbefindens, die hier negativ formuliert werden, entsprechen der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, wie sie von der Weltgesundheitsorganisation vorgeschlagen wird; sie fassen die Gesamtheit der dort aufgelisteten Krankheitskategorien in 19 Kategorien zusammen. Im pragmatischen Sinne ist diese Vorgehensweise deshalb erforderlich, weil sonst kaum statistische Informationen über das Auftreten dieser Krankheiten gesammelt werden könnten. Die verwandten Kategorien des sozialen Wohlbefindens beziehen sich auf die Aspekte Erziehung, Einkommen, Arbeit und Wohnung. Ausgangspunkt der Gesundheitsplanung in diesem Sinne ist die Aufstellung einer Liste nominaler Kategorien.

Vergleichbarkeit der Ziele

Die nominalen Kategorien der Gesundheit, wie sie sich aus einem strukturierten Dialog zwischen Experten und Planungsobjekten ergeben, sind per se nicht vergleichbar.²⁸ Sie werden erst dann vergleichbar, wenn gemeinsame Denominatoren gefunden werden.²⁹ Ein gemeinsamer Denominator kann etwa sein die Dauer der Schädigung oder die Anzahl der von einer Schädigung augenblicklich betroffenen Individuen.³⁰ Erst die Identifizierung derartiger gemeinsamer Denominatoren - wir nennen sie im folgenden Bewertungsdimensionen - kann hinweisen auf die Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit bestimmter Aspekte von Zielkategorien und damit auf Prioritäten.

Hinweise auf derartige Bewertungsdimensionen finden sich nicht nur in den Prioritäten vieler Entwicklungsländer, sondern auch in den Vorschlägen zur Konstruktion von Gesundheitszustandsindizes. Beispiele für Prioritätendimensionen in Gesundheitsplänen sind etwa: Schädigungen, die insbesondere die arbeitende Bevölkerung betreffen;³¹ Schädigungen, die insbesondere die ländliche Bevölkerung betreffen;³² Schädigungen, die insbesondere Mütter und Kinder betreffen;³³ Schädigungen, die übertragbar sind;³⁴ Schädigungen, die endemischen Charakters sind³⁵ etc. Vulnerabilität, Inzidenz, Importanz bzw. Transzendenz,³⁶ Dauer,³⁷ unterschiedliche Belastung von Gesundheitsdienstleistungen durch unterschiedliche Schädigungen³⁸ sind Beispiele für Bewertungsdimensionen, die bei der Konstruktion von Gesundheitszustandsindizes vorgeschlagen wurden. Aus den vorhandenen Gesundheitsstatistiken läßt sich weiterhin eine fast beliebige Vielzahl weiterer Bewertungsdimensionen indikatorenmäßig belegen.³⁹

Diese Bewertungsdimensionen für die nominalen Kategorien der Gesundheit konkretisieren jeweils einen einzelnen Aspekt, mit dem der Gesundheitszustand der Bevölkerung in seinen sozialökonomischen Kontext verwoben ist.⁴⁰ Wenn es das Ziel der Gesundheitsplanung ist, soziale Gleichheit hinsichtlich des physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens zu verwirklichen, dann erhalten vor allem jene Bewertungsdimensionen strategische Relevanz, die die Palette gesellschaftlicher Diskriminationsmöglichkeiten widerspiegeln: Schädigungen, die insbesondere die ländliche Bevölkerung treffen; Schädigungen, die insbesondere Minoritäten treffen; Schädigungen, die bislang unterprivilegierte Klassen treffen, etc. Welche Bewertungsdimensionen für eine Gesundheitsplanung jeweils relevant sind, ergibt sich aus einer sozialwissenschaftlichen Analyse gesellschaftlicher Diskriminationspraktiken.⁴¹ Wenn es das Ziel der Gesundheitsplanung ist, der volkswirtschaftlichen Entwicklung Flankenschutz zu geben, dann werden vor allem jene Bewertungsdimensionen strategische Relevanz erhalten, die sich auf die arbeitende Bevölkerung beziehen, die sich auf die Reduktionskosten der Schädigungen beziehen etc.⁴²

Erst wenn derartige Bewertungsdimensionen konzipiert sind, ergibt sich das Problem der Datenbeschaffung und der Entscheidung über die zu wählende Datenqualität. Es würde den Rahmen sprengen, hier detailliert auf dieses Problem einzugehen.⁴³ Im Prinzip ist es natürlich wichtig, zuverlässige und gültige Daten zum Ausgangspunkt einer Planung zu nehmen; über das Niveau der Datenqualität jedoch entscheidet in der Regel die Verfügbarkeit von menschlichen, finanziellen, zeitlichen und statistischen Ressourcen für die Planung. Wenn epidemiologische Forschungen aufgrund von Zeit- und Budgetbeschränkungen ausgeschlossen sind, dann wird man auf vorhandene Statistiken zurückgreifen müssen, wenn auch dies im Planungsgebiet nicht möglich ist, wird man mit Expertenschätzungen⁴⁴ arbeiten müssen, wenn auch dies nicht möglich ist, dann wird man auf Statistiken oder Forschungen zurückgreifen müssen, die zwar nicht das Planungsgebiet betreffen, aber möglicherweise ein angenähertes Bild von ihm wiedergeben können. Selbst eine Kombination fragmentarischer Daten kann für die Planung wichtiger sein, als die traditionelle Irrationalität intuitiver Entscheidungen Einzelner.⁴⁵

In einer Fallstudie wurden aufgrund von Hypothesen, Literaturstudien, Expertenbefragungen und vorhandenen Statistiken insgesamt 14 Bewertungsdimensionen für die nominalen Kategorien des Wohlbefindens identifiziert und für die einzelnen Zielkategorien indikatorenmäßig belegt (Tabelle 1, Zeilen A-V). Die Identifizierung der Bewertungsdimension erfolgte in der Regel aufgrund des verfügbaren statistischen Materials. Für die Bewertungsdimensionen Morbidität, Vulnerabilität und Interdependenz wurden aufgrund ihrer strategischen Bedeutung im Planungsprozeß bzw. aufgrund der Unauffindbarkeit statistischen Materials durch Befragung von Experten Schätzwerte ermittelt.

Zur Bestimmung der Vulnerabilität (Tabelle 1, Zeilen Y und Z) wurden zunächst die Morbiditätsdaten für Gesamtkolumbien, die zum Zeitpunkt der Befragung nur unvollständig erhältlich waren - für die Liste C der internationalen Krankheitsklassifikation waren nur die 35 häufigsten der insgesamt 70 Krankheiten aufgelistet - dem befragten Epidemiologen vorgegeben. Auf diesen Daten basierend wurden die entsprechenden regionalen Morbiditätswerte zum gegenwärtigen Zeitpunkt geschätzt. Mit Hilfe dieser Schätzungen wurde ein realistischer Ausgangspunkt für die Schätzung der Vulnerabilität unter bestehenden Bedingungen und für die Vulnerabilität unter optimalen Bedingungen erstellt. Gefragt wurde zunächst nach einer Prognose der regionalen Morbiditätsraten innerhalb der nächsten fünf Jahre unter der Bedingung, daß unbegrenzte Ressourcen zur Verfügung stünden (Optimalprognose). Dieser Optimalprognose wurde eine Minimalprognose gegenübergestellt, eine Prognose unter der Bedingung, daß sich innerhalb der nächsten fünf Jahre im Gesundheitssektor nichts ändere. Die Differenz zwischen der Minimalprognose und der Optimalprognose kennzeichnet den möglichen Einflußbereich der Gesundheitspolitik.

Die Bewertungsdimension der Interdependenz wurde aufgrund einer ähnlichen Vorgehensweise identifiziert. Unter Interdependenz wird hier die Wahrscheinlichkeit des gemeinsamen Auftretens einer Zielkategorie zusammen mit einer anderen Kategorie oder auch mit mehreren Zielkategorien verstanden. Dabei bedeutet der Wert 7 eine sehr hohe gemeinsame Auftretenswahrscheinlichkeit mit anderen Kategorien, der Wert 0 bedeutet die Unwahrscheinlichkeit des Auftretens mit anderen Zielkategorien.

Zur Bestimmung der Vulnerabilität hinsichtlich der sozialen Zielkategorien (Tabelle 1, Zeilen Y und Z, Spalten 20-23) wurde folgende Vorgehensweise gewählt.

1. Erziehung: Der Wert der Minimalprognose für die Gesamtbevölkerung wurde anhand der Volkszählungsergebnisse über die Schulbildung der Altersgruppe 9 bis 17 Jahre 1964 geschätzt unter Verwendung der zusätzlichen Information der Schulverwaltung, daß die Anzahl der Lehrerstellen weder für 1971 noch für 1972 aufgestockt wurde, was bei starkem Bevölkerungswachstum nur ein Absinken des allgemeinen Bildungsniveaus bedeuten kann. Die Optimalprognose für die Gesamtbevölkerung wurde erstellt unter der Annahme, in den nächsten fünf Jahren werde schrittweise die Kapazität der Primarschulen so erweitert, daß sämtliche lernfähigen Kinder im Schulalter eingeschult werden könnten.
2. Einkommen: Der Wert der Minimalprognose wurde geschätzt anhand verschiedener Quellen, die für die Planungsregion ein starkes Ansteigen der Arbeitslosigkeit voraussetzen, was eine Erhöhung der Anzahl der Familien mit völlig ungenügendem Einkommen nach sich ziehen würde. Die Optimalprognose rührt von der Überlegung her, daß zwar eine gewisse Reduzierung der Anzahl der Familien ohne genügendes Einkommen

zu erreichen ist, fünf Jahre jedoch ein zu kurzer Zeitraum ist, um die Einkommen so vieler Familien drastisch zu erhöhen.

3. Arbeit: Die Schätzung der Minimalprognose erfolgte nach Aussagen verschiedener Quellen, die für die Planungsregion für 1980 eine spontane Arbeitslosenquote von 30 % voraussagen. Selbst bei Einsatz äußerster Mittel kann als Optimalprognose höchstens eine Senkung der Quote auf 8 % angenommen werden.
4. Wohnung: Als Minimalprognose wurde der Wert aus der Wohnungszählung 1964 beibehalten, optimal wurde eine Halbierung des Defizits an Minimum-Standard-Wohnungen angenommen.

Tabelle 1 (Zeilen A - V, Spalten 1 - 23) stellt die Ergebnisse der Identifizierung der genannten Bewertungsdimensionen dar sowie der Bewertungsdimensionen, die mit Hilfe statistischen Materials identifiziert werden konnten bzw. können. Die nominalen Indikatorenwerte wurden aus Vergleichbarkeitsgründen jeweils in eine zwischen 0 und 1 definierte Skala transformiert.

Die Gewichtung der Bewertungsdimensionen spiegelt die politische Gewichtung der unterschiedlichen strategischen Komponenten der Zieldefinition wider. Es werden also die Bewertungsdimensionen untereinander verglichen und in eine Rangfolge hinsichtlich ihrer Wichtigkeit gebracht.

Die einzelnen Bewertungsdimensionen wurden nach ihrem relativen Gewicht einmal in eine Rangordnung von 1 bis 9 eingestuft, zum zweiten nach einer Skala von 0 bis 7. Diese Vorgehensweise vermeidet eine zu geringe Variationsbreite bei der Einstufung und gewährleistet unterschiedliche Abstände zwischen den Bewertungen. Die in der Rangordnung an 1. Stelle stehende wichtigste Bewertungsdimension wurde mit dem Faktor 19 versehen, die nächstwichtigste mit 18 etc. Diese Werte wurden anschließend mit dem entsprechenden Wert, den sie bei der Skalierung (0-7) erhielten, multipliziert, wodurch die ursprüngliche Rangordnung korrigiert wurde.

Als Experten wurden 5 Ärzte befragt, die zugleich administrativ-politische Funktionen hatten; die Ergebnisse zeigt Tabelle 1 (Zeilen A - V, links). Die Auswertung der Befragungsergebnisse zeigt, daß der allgemeine Begriff 'soziale Bedeutung bezüglich der Unterprivilegierten' relativ gering gewichtet wurde (34.3), während die Unterbegriffe 'soziale Bedeutung bezüglich der Landbevölkerung bzw. bezüglich der Kinder' eine hohe (65.3) bzw. die höchste Gewichtung (111.6) bekamen. Die niedrigsten Bewertungen erhielten die Dimensionen 'soziale Bedeutung bezüglich der Alten (1.6.) bzw. bezüglich der Analphabeten' (1.3). Diese extrem auseinanderliegenden Werte weisen auf die Richtigkeit der Unterteilung des Begriffes 'soziale Bedeutung' in mehrere Kategorien hin. Interessant ist, daß die Dimensionen 'wirtschaftliche Bedeutung' sowie 'Reduktionskosten' relativ niedrig bewertet wurden (47.6 bzw. 47.3).

Prioritäten

Prioritäten ergeben sich erst dann in einer rationalen Weise, wenn die verwandten Bewertungsdimensionen aufgrund ihres funktionalen Zusammenhanges miteinander verglichen bzw. gewichtet werden. In den meisten vorgeschlagenen Gesundheitszustandsindizes geschieht das in der Form, daß die benutzten Bewertungsdimensionen entweder gleichgewichtet werden oder mit bestimmten externen Faktoren gewichtet werden.⁴⁶ Das Kriterium für einen derartigen Vergleich wird hier Denominator der Bewertungsdimensionen genannt. In jede Gesundheitspolitik gehen derartige Gewichtungen ein; eins der Ziele eines Informationssystems ist es, diese Entscheidungen sichtbar zu machen und damit kritisierbar.⁴⁷

Aus dem Zusammenhang zwischen Zielkategorien, Bewertungsdimensionen und Denominator für die Bewertungsdimension ergibt sich eine Prioritätsliste der Gesundheitsschädigungen, die unter Berücksichtigung des sozialökonomischen Kontextes der Gesundheit stärker als andere durch Politiken reduziert werden müssen, wenn es das Ziel ist, die Gesundheit der Bevölkerung zu verbessern.⁴⁸

Aus der Kombination von Identifizierung und Gewichtung der Bewertungsdimension wurde ein Prioritätskoeffizient für die Zielkategorien gebildet, der die politische Prioritätssetzung hinsichtlich der einzelnen Krankheitskategorien widerspiegelt. Er ist formal das gewichtete arithmetische Mittel der Werte der Bewertungsdimensionen und wurde auf eine Skala zwischen 0 und 1 transformiert. Seine Werte zeigt Tabelle 1 (Zeile W).

Es erweist sich hiernach, daß den infektiösen Darmerkrankungen aufgrund der 21 angelegten Kriterien die oberste Priorität beizumessen ist, den mentalen Krankheiten die unterste. Zu den fünf wichtigsten Krankheitsgruppen zählen: infektiöse Darmerkrankungen, Krankheiten der Atemwege, Erkrankungen durch Hakenwürmer und andere Würmer, Krankheiten bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett und Krankheiten aufgrund von Mangel- und Fehlernährung. Weniger wichtig sind: mentale Krankheiten, Tumore und Krankheiten der Sinnesorgane.

Dieser Prioritätskoeffizient wird bei den Allokationsempfehlungen für eine bestimmte Kombination von Gesundheitsprogrammen, bei den Ergebnissen der Gesundheitsplanung also, teilweise Verwendung finden.

3. Auswahl und Gewichtung von (Gesundheits-)Politiken

Während die Benutzung eines derartig konstruierten Prioritätskoeffizienten ansatzweise in manchen Gesundheitsplanungsmethoden sich findet, ist die Suche nach Politiken (hier als Oberbegriff zu Programmen, Instrumenten, Aktionen, Aktivitäten, Maßnahmen etc. verstanden) - wie sie hier vorgeschlagen wird - noch weniger diskutiert. Fast alle Methoden zur Gesundheitsplanung orientieren sich in diesem Bezug nur an den traditionellerweise im Gesundheitssektor eingesetzten Ressourcen. Vorgeschlagen wird in diesem Sinne etwa eine Inventarisierung der verfügbaren Ressourcen und der ausgeführten Aktionen.⁴⁹

Es wird also weniger überprüft, welche Politiken die Gesundheit der Bevölkerung verbessern könnten, sondern es wird bestenfalls gefragt, in welchem Grade bestimmte Ressourcenkombinationen des traditionellen Gesundheitssektors einen Einfluß haben können auf die Veränderung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung.⁵⁰ Während die erste Fragestellung offen ist, setzt die zweite Antworten bereits voraus.

Es lassen sich jedoch zumindest vier verschiedene Vorgehensweisen analytisch unterscheiden:

1. Eine Ursachenanalyse, die ex-post diejenigen Faktoren isoliert, die eine Veränderung des Gesundheitszustandes bewirkt haben. Eine derartige Ursachenanalyse ist notwendigerweise sektorübergreifend.⁵¹
2. Eine Inventarisierung der im Gesundheitssektor verfügbaren Ressourcen und ausgeführten Aktionen, wobei allerdings die entscheidende Frage ist, inwieweit bislang unausgeschöpfte Ressourcen berücksichtigt werden oder nicht.⁵²
3. Eine Inventarisierung aller jener Politiken, die in der Planungsregion einen Einfluß haben könnten auf die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung; dies allerdings ist ein Schritt, der sozialwissenschaftliche Phantasie erfordert.⁵³
4. Eine Inventarisierung aller jener Politiken, die in Planungsregionen ähnlichen Ausgangsniveaus durchgeführt wurden zur Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung.⁵⁴

Für eine wirkungsvolle Gesundheitsplanung müssen all diese Vorgehensweisen benutzt werden. Es gibt hierfür keine Faustregel. „Die Vorbereitung von Gesundheitsprogrammen ist keine mechanische Arbeit: sie ist vielmehr eine Kunst als eine Wissenschaft“.⁵⁵

In einer Fallstudie in Kolumbien wurde beispielhaft die dritte Vorgehensweise gewählt. Mit Hilfe eines offenen Fragebogens, der die drei Bestandteile der zugrundeliegenden Gesundheitsdefinition abdeckte, d.h. das physische, mentale und soziale Wohlbefinden, wurden nicht nur Ärzte und sonstige Gesundheitspersonal befragt, sondern auch Hausfrauen, Lehrer, Tech-

niker und Landarbeiter. Aus dieser Befragung gingen 155 mehr oder weniger heterogene Programmvorschlage hervor, die keineswegs nur auf den engen Gesundheitssektor beschränkt waren. Die sektorexternen Programme bezogen sich beispielsweise auf die Anhebung des Lebensstandards der unterprivilegierten ländlichen und städtischen Bevölkerung, insbesondere auf die Verbesserung des Ernährungszustandes, des Bildungsniveaus und auf Anhebung und Sicherung des Einkommens. Unter pragmatischen Gesichtspunkten konnte mit einer derartig langen Liste von Programmvorschlagen nicht operiert werden. Deshalb wurde in einer neuen Befragung von Personen unterschiedlicher fachlicher und sozialer Herkunft eine Programmreduktion aufgrund der Höhe des vermuteten Einflusses dieser Programme zur Verbesserung des physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens vorgenommen. Es resultierte eine Liste mit 47 Programmen, die Tabelle 1 in Zeilen 1-47 präsentiert.

Beschränkungen

Durch die Identifizierung von Beschränkungsdimensionen werden die Politiken charakterisiert und miteinander vergleichbar gemacht.⁵⁶ Beschränkungsdimensionen sind diejenigen strategischen Elemente oder Aspekte, die sich einer Realisierung der Politiken unter den gegebenen sozioökonomischen Bedingungen der Planungsregion in den Weg stellen. Die Suche nach Beschränkungsdimensionen für die Durchführung der Politiken setzt eine sozioökonomische Analyse der Machtstruktur und der Interessenverflechtung ebenso voraus wie eine Analyse der Knappheiten in der Untersuchungsregion.⁵⁷ Auf Beschränkungen können auch hier Erfahrungen mit Politiken hinweisen, die in anderen, vergleichbaren Planungsregionen erworben wurden.⁵⁸ Auf generelle Beschränkungsdimensionen für einzelne Typen von Politiken weisen fast alle Veröffentlichungen über Planung und Evaluierung hin: Durchführungskosten, Relation laufender Kosten zu Investitionskosten, Akzeptierung durch die Bevölkerung, Standesinteressen etc.⁵⁹ Durch die Identifizierung derartiger Beschränkungsdimensionen werden die Politiken charakterisiert und miteinander vergleichbar gemacht. Eine Politik ist in diesem Sinne nichts weiter als eine Funktion finanzieller, ökonomischer, technischer, sozialer, politischer, administrativer etc. Beschränkungen. In einer Kosten-Effektivitäts-Analyse werden beispielsweise die Kosten als der wesentlichste strategische Aspekt der Politiken expliziert,⁶⁰ während die Kritiken an diesem Ansatz auf die übrigen Beschränkungen hinweisen, die sich in der Regel einer Durchführung von Politiken in den Weg stellen, wie etwa die politische Durchführbarkeit, die Kompatibilität mit vorhandenen Machtstrukturen und Administrationstraditionen etc.⁶¹ Auch dieser Prozeß der Suche nach den jeweils strategisch relevanten Beschränkungsdimensionen ist ein Prozeß analytischer Phantasie.

In einer Fallstudie wurden insgesamt 14 Beschränkungsdimensionen aufgrund von Hypothesen und Expertenbefragungen ermittelt; bei diesen Beschränkungsdimensionen handelt es sich um typische und regelmäßig wiederkehrende Barrieren gegen eine Durchführung von Projekten, Programmen und Politiken. Die berücksichtigten Beschränkungsdimensionen zeigt Tabelle 1, Spalten a-p. Da Statistiken über diese Aspekte nicht vorlagen, mußte mit Expertenbefragungen gearbeitet werden.

Die Identifizierung der spezifischen Werte der einzelnen Beschränkungsdimensionen für jedes Programm erfolgte durch Befragung. Die einzelnen Beschränkungsdimensionen wurden Experten zur Beurteilung vorgelegt, die aufgrund ihrer politischen und administrativen Funktion zur Beantwortung dieser Detailfragen besonders geeignet erschienen.

Auch für diese Befragung wurde von einer 8-Punkte-Skala Gebrauch gemacht. Es wurden die arithmetischen Mittel aus den Werten der Einzelbefragungen gebildet und dann auf eine Skala von 0 bis 1 transformiert, um sie für Rechenoperationen geeigneter zu machen. Tabelle 1, Spalten a - p, Zeilen 1 -47 zeigt die Einzelwerte der Beschränkungsdimensionen je Programm auf. In analoger Weise zur Konstruktion eines Prioritätskoeffizienten kann ein Beschränkungskoeffizient gebildet werden. Dazu bedarf es zunächst der Identifizierung eines gemeinsamen Nenners für die Beschränkungsdimensionen, beispielsweise des Grades, in dem die einzelnen Beschränkungsdimensionen die Realisierungswahrscheinlichkeit von Politiken in der Planungsregion insgesamt beeinflussen, d.h. einer Gewichtung der Beschränkungsdimensionen untereinander aufgrund ihres (vermuteten) funktionalen Zusammenhanges.⁶²

In der Fallstudie wurde eine Gewichtung dieser Beschränkungsdimensionen vorgenommen aufgrund einer Expertenbefragung; hierbei wurden im wesentlichen sozialwissenschaftliche Skalierungsverfahren verwandt. Aus der Kombination dieser Gewichtung für die Beschränkungsdimensionen und der jeweiligen Werte der Beschränkungsdimensionen für die einzelnen Programme ergibt sich ein Beschränkungskoeffizient, der die relative Schwierigkeit der Realisierung der einzelnen Programme andeutet. Programme, die beispielsweise wenig kosten, kaum devisenabhängig sind, eine relativ breite Ausdehnung auf die Bevölkerung haben und schnelle Erfolge zeitigen können, sind in diesem Sinne leichter durchführbar als Programme, die Devisen beanspruchen, mit den Standesinteressen der Ärzte konfliktieren und für die erst einmal die personellen und materiellen Ressourcen geschaffen werden müssen. All solche Argumente spiegeln sich wider in dem konstruierten Beschränkungskoeffizienten für die oben aufgelisteten Programme; Tabelle 1, Spalte q, Zeilen 1-47 zeigt diese Werte.

Nutzwerte

Insbesondere gegen die Verwendung von Optimierungsverfahren in der Gesundheitsplanung wurde eingewandt, es sei unrealistisch, anzunehmen, daß die Auswirkungen eines Programms oder einer Maßnahme auf eine Veränderung des Gesundheitszustandes identifiziert werden können.⁶³ Das scheint nun in der Tat eine schwerwiegende Behauptung zu sein. Sie würde implizieren, daß ein Arzt im Falle einer Gastritis in gleicher Weise einen Kopfverband, eine Beinoperation oder Pillen verschreiben könnte; ohne fundierte Hypothesen über die wahrscheinliche Beziehung zwischen einer Gesundheitsmaßnahme und einer Veränderung des Gesundheitszustandes eines Patienten aber sind organisierte Gesundheitsmaßnahmen überhaupt nicht denkbar. Nicht nur auf dieser Ebene der unmittelbaren Erfahrung, die die Praxis des Gesundheitspersonals kennzeichnet, sondern auch auf einem abstrakteren Niveau der Analyse,⁶⁴ das eher das Terrain von Sozialwissenschaftlern kennzeichnet, sind solche - stochastischen; nicht deterministischen - Beziehungen zwischen Maßnahmen und Zielen, zwischen Input und Output zu identifizieren.⁶⁵ Wenn diese Beziehungen zwischen Maßnahmen und Zielen auch in der Regel anhand einer ex-post-Evaluierung nachgewiesen werden, so ist dies doch kein schlüssiger Einwand gegen ex-ante-Hypothesen; in beiden Fällen ist die Zurechenbarkeit auf einzelne Faktoren das wesentliche methodologische Problem.⁶⁶ Auf einer mittleren Erfahrungsebene, die den Bereich der Gesundheitsplanung am ehesten betrifft, liegen in der Tat epidemiologisch-sozialwissenschaftliche Untersuchungen vor, die derartige Input-Output-Beziehungen thematisieren, etwa über den Einfluß verschiedener Typen medizinischer Versorgung auf die Reduktion der Kindersterblichkeit.⁶⁷ In allen Evaluierungsstudien über Gesundheitsprogramme und in allen Sektoranalysen basieren die Schlußfolgerungen auf derartigen Untersuchungen.⁶⁸

Input-Output-Beziehungen können am präzisesten mit Hilfe detaillierter epidemiologisch-sozialwissenschaftlicher Untersuchungen festgestellt werden; die Übertragbarkeit der Befunde auf einen anderen geschichtlich-gesellschaftlichen Kontext aber ist oftmals in Zweifel zu ziehen.⁶⁹ Wegen der Vielzahl von Input-Output-Beziehungen, die im Rahmen der Gesundheitsplanung berücksichtigt werden müssen, ist es aufgrund der knappen Ressourcen für Forschung unwahrscheinlich, daß eine Fülle solcher Untersuchungen sofort durchgeführt werden kann.⁷⁰ Die Ergebnisse von ex-post-Evaluierungen von Politiken können und müssen in immer stärkerem Maße in das Informationssystem eingespeist werden.⁷¹ Notfalls muß zurückgegriffen werden auf Expertenschätzungen.⁷² Allerdings ist es dabei erforderlich, vor allem das technische Wissen der Experten über den Zusammenhang zwischen Politiken und Zielkategorien zu ermitteln, nicht aber ihre möglicherweise von Berufsinteressen gefärbten ideologischen Meinungen.⁷³ Weiterhin muß auf eine Repräsentativität unterschiedlicher sozioöko-

nomischer Umwelten geachtet werden; die für städtische Zentren gültigen Input-Output-Beziehungen sind möglicherweise für ländliche Gebiete ungültig.⁷⁴

In einer Fallstudie wurden derartige Input-Output-Relationen durch Expertenbefragungen ermittelt. Ein Tuberkulosespezialist sollte also beispielsweise angeben, ob und wie weit jedes einzelne der angeführten Programme innerhalb eines bestimmten Planungszeitraumes - 5 Jahre - die Auftretenshäufigkeit der Tuberkulose reduzieren könnte. Analoges gilt für die übrigen Kategorien des physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens. Die unterschiedliche Bedeutung unterschiedlicher Programme für die Reduktion der einzelnen Krankheiten bzw. für die Verbesserung des Gesundheitszustandes wurde durch eine 7-Punkte-Skala operationalisiert; der Punktwert 7 indiziert eine hohe Bedeutung für eine Verbesserung des Gesundheitszustandes. Tabelle 1 (Spalten 1- 23, Zeilen 1-47) zeigt einige wichtige Input-Output-Relationen.

Tabelle 1 präsentiert das gesamte Informationssystem zur Gesundheitsplanung, wie es in der Fallstudie ermittelt wurde.

Optimierung

Die mit Hilfe eines derartigen Informationssystems gesammelten Informationen können sinnvoll kombiniert und koordiniert werden, um mit Hilfe einer Kosten-Effektivitäts-Analyse oder mit Hilfe eines Optimierungsverfahrens zu politischen Empfehlungen zu führen.⁷⁵ Verknüpft man Nutzwerte, Prioritätskoeffizient und Beschränkungskoeffizient und konfrontiert man diesem Informationsbündel die aggregierte Information über jene Beschränkungen, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht variabel zu sein scheinen, dann erhält man einen Hinweis auf diejenigen Politiken, die unter den gegebenen Beschränkungen am stärksten ihren Nutzwert entfalten können, d.h. optimal zu einer Verbesserung der (evtl. politisch gewichteten) Zielfunktion beitragen können.⁷⁶

In der Fallstudie wurde ein numerisches Optimierungsverfahren verwandt, da es verspricht, das Optimum einer Zielfunktion, die sich zusammensetzt aus bewerteten Unterzielen, zu finden, wobei eine Reihe von Nebenbedingungen zu berücksichtigen ist. Wegen der Nichtlinearität einer Reihe von technokratischen Nutzwerten einzelner Programme konnte keine lineare Programmierung verwandt werden; es wurde vielmehr die sogenannte Evolutionsstrategie benutzt. Die Zielfunktion der Gesundheitsplanung, nämlich die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, entspricht in ihrem Aufbau ziemlich genau einer Zielfunktion, wie sie sich für ein Optimierungsverfahren eignet. Das Gesamtziel setzt sich additiv aus einer Reihe von Unterzielen, den Zielkategorien zusammen. Die Unterziele, gewichtet nach

den Bewertungsdimensionen der Zielkategorien, summieren sich zum Gesamtziel. Die Funktionen für die Unterziele errechnen sich aus den Werten der Input-Output-Indikatoren. Diese Funktionen werden durch die einzelnen Programme, die die unabhängigen Variablen darstellen, bestimmt. Die unabhängigen Variablen werden von Beschränkungsdimensionen in ihrer Wirksamkeit eingengt, die hier als Nebenbedingungen bzw. als Beschränkungskoeffizient fixiert werden. Es stehen sich also letztlich Nebenbedingung und Zielfunktion, hier sind das die Kosten und die Nutzwerte, gegenüber.

Der Nutzwert des einzelnen Programms wird in folgender Weise errechnet. Der in einer Skala von 0 bis 7 sich bewegende technokratische bzw. medizinische Nutzwert wird auf die Skala zwischen Minimal- und Optimalprognose hinsichtlich der Morbidität in 5 Jahren (Gewichtung durch Vulnerabilität und Morbidität) transformiert, indem diese Morbiditätsskala, also die Differenz zwischen Minimal- und Optimalprognose, durch die Anzahl der möglichen Skalenpunkte auf der technokratischen Nutzwertskala geteilt und mit dem tatsächlichen technokratischen Nutzwert multipliziert wird. Der so ermittelte realistische medizinische Nutzwert aller Zielkategorien wird summiert und ergibt den "generellen realistischen medizinischen Nutzwert", Dieser "generelle realistische medizinische Nutzwert" wird mit dem betreffenden Beschränkungskoeffizienten multipliziert und ergibt den Gesamtnutzwert für das jeweilige Programm. Sofern nicht die Gesamtkostensumme in der Optimierung empfohlen wird, sondern nur ein reduzierter Kostenansatz, wird der Gesamtnutzwert entsprechend dem Zusammenhang zwischen Kosten und Effektivität verändert. Für das Programm 22 ergibt sich hiernach folgender Gesamtnutzwert:

$$x = \quad (120-40:7 \times 6.4)+(440-80:7 \times 5)+ (30-9:7 \times 6.4)+ \\ (180- 35:7 \times 3.6)+(110- 50:7 \times 6)+(45 -20/7 \times 5.2) \times 0.77$$

Dieser Gesamtnutzwert $x = 380$ bezieht sich auf die Gesamtkostensumme von 19 Mill. Pesos. Wenn jedoch nur 7,5 Mill. Pesos als Kostenansatz vorgeschlagen werden, dann verringert sich der Gesamtnutzwert auf 149.

Je nachdem, wie viele solcher Gesamtnutzwerte je Programm zur Verfügung stehen, lassen sich unterschiedliche Typen von Abhängigkeiten bilden. Hat man nur zwei Werte (einschließlich des Nullpunktes) kann eine lineare Funktion gebildet werden, bei drei Werten eine quadratische, usw.; je nach der Bedeutung, die man dem Programm zumißt, bestimmt man mehr oder weniger Werte. Der Genauigkeits- und Wahrscheinlichkeitsgrad der Funktionen steigt mit zunehmender Wertezahl.

Durch Eingabe aller dieser Werte läßt sich dann die endgültige, optimale Kombination der Gesundheitsprogramme ermitteln.

Einige Ergebnisse

Tabelle 2 zeigt einige der Optimierungsergebnisse. Diese Ergebnisse stellen Allokationsempfehlungen dar unter alternativen Annahmen, daß entweder 10, 20, 30, 40, 50 oder 100 Millionen Pesos zur Verfügung stehen. Interessant ist insbesondere, daß auch und vor allem gesundheitssektorexterne Programme zur Durchführung empfohlen werden, d.h. ein Teil der gesundheitssektorexternen Programme weist einen höheren Nutzwert auf als viele der gesundheitssektorinternen Programme. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, daß die in dieser Fallstudie durchgeführte Gesundheitsplanungsmethodologie tatsächlich sektorübergreifend ist und nicht nur innerhalb der engen Grenzen des Gesundheitssektors suboptimiert.

Es sollte an dieser Stelle betont werden, daß es sich bei der dargestellten Fallstudie um ein höchst rohes Vorgehen handelt, da die Ergebnisse zum großen Teil auf nicht einmal repräsentativen Expertenschätzungen basieren und da in solchen Expertenschätzungen in der Regel persönliche und berufsspezifische Interessen sich niederschlagen. All solche Einwände an der verwandten Datenqualität sind berechtigt. Ziel der Fallstudie aber war es demgegenüber, den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Informationen darzustellen und die Berechtigung eines solchen Informationssystems herzuleiten aus den Ergebnissen; die Fallstudie sollte sozusagen nur ein Modell sein für eine Gesundheitsplanungsmethodologie. Eine realistische Gesundheitsplanung wird mit sehr viel härteren Daten arbeiten müssen - in jeder Hinsicht. Anhand des hier präsentierten Modells aber kann gezeigt werden, welche Informationen sinnvollerweise gesammelt werden müssen und wie sie zu kombinieren sind. Nur darauf hinzuweisen war Ziel der Fallstudie.

4. Gesundheitsplanung als transsektorale Wohlfahrtsplanung

Das hier in seinem Skelett dargestellte Informationssystem zur Gesundheitsplanung erlaubt es nicht nur, die traditionellen Sektorgrenzen zu durchbrechen und zugleich sektorinterne Entscheidungshilfen zu geben, sondern es impliziert auch einen Schritt in Richtung auf eine Demokratisierung der Gesundheitsplanung. Für die Planung wird nicht nur im Rahmen eines strukturierten Planungsdialogs das Wissen und die Erfahrungen bislang am Planungsprozeß unbeteiligter Planungsobjekte fruchtbar gemacht, sondern es wird zugleich die Koordination von isoliertem Sachverstand ermöglicht. Entwicklungsstrategisch relevant aber wird eine Gesundheitsplanung erst dann, wenn sie - zunächst experimentell - die politischen und sozioökonomischen Beschränkungen der Gesundheitspolitik selbst in Frage stellt. Die

Identifizierung von Beschränkungsdimensionen im Rahmen des vorgeschlagenen Informationssystems zur Gesundheitsplanung erlaubt es, jene Beschränkungen zu identifizieren, die sich einer an sich technisch vernünftigen Politik besonders stark in den Weg stellen. Aufgrund dieser Informationen kann eine Prioritätsliste erstellt werden, die die Ausschaltung dieser Beschränkungen zum Ausgangspunkt der Planung nimmt. Wenn Gesundheitsplanung also entwicklungsstrategisch relevant sein soll, dann müssen die Beschränkungsdimensionen zu einer Zielfunktion transformiert werden, die den gesamten Planungsprozeß erneut in Gang setzt.⁷⁷ Es könnte sich dann ergeben, daß es für die Gesundheitsplanung vor allem wichtig ist, den Einfluß budgetärer Allokationsbarrieren auf die gesundheitspolitischen Entscheidungen zu brechen oder die Beschränkung durch Devisenabhängigkeit zu verringern.

Basierend auf der Zielvorstellung der Verbesserung des physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens der Bevölkerung könnten sich dann strategische Hinweise ergeben auf notwendige und 'machbare' politische und sozialstrukturelle Maßnahmen, die - getragen von einem demokratischen Dialog - dazu führen könnten, die Basis für eine den sozialen Entwicklungszielen verpflichtete Politik zu liefern. Es zeigt sich dann zugleich sehr deutlich, daß eine bedürfnisorientierte Politik und Planung keineswegs auf sogenannte 'soziale' Sektoren beschränkt bleibt, sondern vielmehr alle sozial- und wirtschaftspolitischen Aktivitäten berührt und auch vor struktur- und ordnungspolitischen Fragestellungen nicht Halt machen kann.

Anmerkungen

Bei diesem Kapitel handelt es sich um eine Zusammenstellung aus Schwefel et al. (1972). Weitere Details über die Fallstudie mögen der genannten Publikation entnommen werden.

1. Dies zeigt sich insbesondere in den ökonometrischen Planungsansätzen von Feldstein (1970), die sich - ebenso wie auch die CENDES-PAHO Methode (vgl. Ahumada (1965) - nur auf die traditionell verfügbaren Ressourcen des Gesundheitssektors beziehen und auf die im Gesundheitssektor durchgeführten Aktionen, nicht aber auf jene Ressourcen und Aktionen, die - wie etwa Nahrungsmittelproduktion und Arbeitsbeschaffungsprogramme - einen erheblichen Einfluß auf die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung haben, ohne selbst im Gesundheitssektor angesiedelt zu sein. Sektorinterne Planungsansätze finden sich insbesondere dort, wo die Standardisierung und Normierung von Instrumenten im Mittelpunkt der Planung steht, wie etwa bei Popov (1965), oder dort, wo Daten über den Gesundheitszustand der Bevölkerung als relativ nebensächlich abgetan werden, wie etwa von einem Expertenkommittee der WHO (vgl. WHO (1969-2), S. 15). Sektorintern ist auch die eher intuitive Vorgehensweise von Gish (1970).

2. Beispielhaft seien hier die Arbeiten von Abernathy (1972), Arnold (1968), Elveback (1965), Merten (1966), Newheiser (1972) und Zemach (1970) genannt.
3. Vgl. hierzu insbesondere den sich andeutenden Übergang zu einer integrierten Gesundheitsplanung bei A. Horwitz (1962), und insbesondere die Überlegungen von Cabello (1962), Cibotti (1969), Duran (1970), Novais (1964) und Sonis (1964). Eine gute historische Darstellung gibt Zschock (1970).
4. Vgl. insbesondere die Arbeitsprogramme des Servicio Seccional de Salud de Antioquia ("Plansan") (1971), des Programa de Investigación en Planeación Integral de Salud ("Colinplas") (1972) und des Pan American Health Planning Centre. Die Arbeiten von Hassouna und Ramana weisen auf eine ähnliche Diskussion in Afrika und Asien hin.
5. Ausgangspunkt ist also die in Industrieländern weithin als utopisch verschmähte Gesundheitsdefinition der WHO; vgl. WHO-Constitution (1967), von der dennoch ein großer Teil der Gesundheitsplaner - insbesondere in Entwicklungsländern - ausgeht; vgl. etwa Fendall (1963) und viele andere. Das Kriterium der sozialen Gleichheit basiert auf einer Wertentscheidung des Autors; vgl. hierzu insbesondere Sonis (1964), S. 271 f.
6. Vgl. hierzu insbesondere die Ausführungen über den Zusammenhang zwischen Gesundheitsplanung und Wirtschaftsplanung im Arbeitsprogramm des Pan American Health Planning Centre (1972), S. 20 ff. Eine derartige Planung ginge nicht aus vom Bruttosozialprodukt, einem völlig unqualifizierten Kriterium, sondern von den inhaltlichen Bedürfnissen der Masse der Bevölkerung; vgl. hierzu beispielsweise die Überlegungen von Baqai (1972).
7. Vgl. Servicio Nacional de Salud (1963), S. 34 ff., WHO (1954), S. 44, WHO (1970-2), S. 10 ff., WHO (1971), S. 47 ff. und auch Schwefel (1972-1), S. 5 ff.
8. In der nordamerikanischen Literatur scheint sich z.T. eine andere Begriffsbestimmung durchzusetzen, die sich auf den formalen Rahmen bezieht, unter dem unterschiedlichste Informationsträger sich zusammensetzen, um gegenseitig die verfügbaren Informationen auszutauschen und einen Datenfluß zu gewährleisten, der den jeweiligen Informationsbedürfnissen am nächsten kommt; vgl. hierzu insbesondere Derry (1969) und Deshaies (1971). Der hier benutzte Begriff des Informationssystems orientiert sich eher an einem systemanalytischen Ansatz, wie ihn beispielsweise Michael (1968) und Navarro (1969) benutzen.
9. Es wird hier nur auf eine unter vielen möglichen Auswertungsmöglichkeiten des Informationssystems hingewiesen.
10. Hierüber besteht ein sehr weiter internationaler Konsens, der jedoch oftmals nur verbal bleibt; vgl. WHO (1954), S. 46, WHO (1970-2), S. 8, Popov (1971), S. 7, um nur einige Arbeiten zu nennen.
11. Ein Beispiel einer derartigen Vorgehensweise findet sich bei Popov (1971).
12. Vgl. hierzu insbesondere die generellen Bemerkungen von Fanshel (1970), Lindner (1966) und Malenbaum (1971)

13. Vgl. Correa (1967), S. 910, Fuchs (1968), S. 11511., Navarro (1969), S. 184 ff., und andere
14. Vgl. Aqualimpia (1968), S. 61 ff., und Navarro (1969), S. 184 I.
15. Vgl. beispielsweise Rudermann (1966), S. 196 ff., und Badgley (1968), pass.
16. Vom United Nations Research Institute for Social Development (1970) wurde ein derartiger Index entwickelt; vgl. dort.
17. Besonders pointiert bei Fanshel (1970), S. 1028 ff.
18. Vgl. Ahumada (1969), S. 24 ff., U.S. Department for Health, Education, and Welfare (1969), S. 25 ff., und Packer (1968), S. 239 ff.
19. Vgl. beispielsweise Engler (1970), S. 11 ff., Navarro (1969), S. 185 und Rohde (1970), S. 12 ff.
20. Siehe WHO (1968-2) und United Nations (1970)
21. So etwa gemäß der Liste A oder gemäß der Liste C der WHO-Klassifikation. Gehmacher (1970) benutzt 21 Kategorien und in einer Studie des Ministerio de Salud Pública (1968 - Diagnósticos) wird eine Reduktion auf 15 zusammenfassende Kategorien benutzt. Hinsichtlich einiger Kategorien des mentalen Wohlbefindens vgl. insbesondere J. Horwitz (1967).
22. Vgl. Nowak (1963)
23. Auf die in den Sozialwissenschaften benutzten Gültigkeitsprüfungen geht insbesondere Adams (1966) ein.
24. Den psycho-kulturellen Kontext der Gesundheit expliziert Hughes (1966), S.147 ff., sehr deutlich. Vgl. auch die sozialwissenschaftlichen Thesen von Thomas (1951) und anderen, die in dem vielzitierten Satz gipfeln: "Wenn die Menschen Situationen als real definieren, sind auch ihre Folgen real".
25. Wie etwa durch Umfragen, Inhaltsanalysen, semantische Differentiale, projektive Techniken, Ausgabenbudgetanalysen, Zeitbudgetanalysen.
26. Insbesondere scheint sich dies im Rahmen der ägyptischen Gesundheitsplanung abzuspielen, wo die Planungstechnokraten in lokalen Entscheidungsgremien, in denen auch Analphabeten vertreten sind, ihre Vorschläge diskutieren müssen; vgl. hierzu Hassouna (1970), S. 29 f., vgl. auch die Forderung eines Expertenkomitees der WHO (1954), S. 35 ff., nach aktiver Partizipation der lokalen Bevölkerung.
27. Hassouna (1970) weist auf die faktische Überlegenheit der Technokraten aufgrund ihres technischen Wissens hin. Wahrscheinlich könnte hier nur dann Abhilfe geschaffen werden, wenn die Technokraten verpflichtet würden, die Bedeutung der Planungskategorien auch für Laien verständlich zu erläutern; Gesundheitsplaner hätten in diesem Sinne zugleich Gesundheitserzieher zu sein. Vgl. hierzu auch die Diskussion über die Mitentscheidung der Konsumenten im Rahmen des US-amerikanischen "comprehensive health planning" bei Colt (1970), Galiher (1971) und Kerr (1969).

28. Diese nominalen Kategorien implizieren nur die Charakteristika der Identität, der Symmetrie und der Ähnlichkeit, sind also für eine Quantifizierung noch nicht geeignet. Eine Quantifizierbarkeit - auf deren Notwendigkeit insbesondere Popov (1971), S. 9, hinweist - aber ist erst dann möglich, wenn zumindest auf einer Ordinalskala operiert werden kann; zu diesem methodologischen Problem vgl. Galtung (1966), S. 78 ff.
29. Die Notwendigkeit der Suche nach geeigneten Nennern wird insbesondere im Rahmen der CENDES-PAHO-Methode (vgl. Ahumada (1965), S. 3 ff.) deutlich erwähnt.
30. Es wird oft übersehen, daß es sich auch hierbei um gemeinsame Nennern handelt.
31. Vgl. etwa WHO (1967), S. 7
32. Vgl. etwa Economic Commission for Asia and the Far East (1964), S. 23
33. Vgl. etwa WHO (1967), S. 7
34. Vgl. etwa WHO (1954), S. 40
35. Vgl. etwa Economic Commission for Asia and the Far East (1964), S. 23
36. Ahumada (1965), Bressoni (1972), Pan American Health Organization (1965; 1967)
37. Vgl. US Department for Health, Education and Welfare (1969), S. 25 ff., und Packer (1968), S. 239 ff.
38. Vgl. Navarro (1969), S. 183
39. In der vorliegenden Fallstudie wurden die Bewertungsdimensionen vor allem aufgrund verfügbarer Statistiken konzipiert.
40. Eine Definition von Gesundheit per se ist damit auf der makrostatistischen Ebene möglich. Auch die Bewertungsdimension der Inzidenz impliziert eine politische Entscheidung.
41. Damit wird nicht nur auf die Notwendigkeit von Morbiditätsstudien hingewiesen, die verbunden sind mit einer Untersuchung über Familieneinkommen, Wohnungssituation etc., sondern auch auf Studien, die sich auf die Ungleichheit von Lebenschancen insgesamt beziehen, wie etwa die Untersuchung von Runciman (1966).
42. Dieser Aspekt wurde bislang am stärksten in der Diskussion über den Kontext der Gesundheit betont. Vgl. vor allem Baker (1971), Bloomfield (1966), Dorolle (1953), Klein (1971), Mushkin (1962), McKenzie-Pollock (1966), Myrdal (1952), Plaschka (1969), Weisbrod (1961), Wolf (1967). Fast alle diese Arbeiten bewegen sich jedoch - mit Ausnahme von Weisbrod - auf einer sehr hohen Abstraktionsebene, die für Gesundheitsplanung wenig hergibt.
43. Vgl. etwa WHO (1968) und WHO (1969-2)
44. Vgl. hierzu: Feldstein (1970), S. 140, Kane (1972), S. 283, Packer (1968), S. 245, Popov (1971), S. 18,22 und 45, und insbesondere Stimson (1969) pass.
45. Birauld (1964), S. 118, weist insbesondere darauf hin.
46. Vgl. hierzu die Zusammenstellungen von Fanshel (1970) und Navarra (1969)
47. Vgl. hierzu Drèze (1962)

48. Im Prinzip handelt es sich um nichts anderes als um eine Prioritätsliste, wie sie auch die CENDES-PAHO-Methode (vgl. Ahumada (1965), Bressoni (1972) etc.) beinhaltet. Unterschiedlich ist hier nur der umfassende Charakter der Kategorisierung und die Implikation einer Vielzahl weiterer Bewertungsdimensionen.
49. Vgl. die für eine Kostenberechnung wichtige Unterscheidung zwischen Techniken, Instrumenten und Aktivitäten, die Ahumada (1965), S. 29 ff., vorschlägt.
50. Die sektorübergreifende Fragestellung wird bislang hauptsächlich nur auf makrostatistischer Ebene gestellt; vgl. beispielsweise Malenbaum (1970).
51. Systematisch quantifizierende Ansätze liegen hierfür bislang kaum vor, wenn auch die Arbeiten von Aizenberg (1968), Sonis (1964), Schwefel et al. (1972) S. 66 ff. und Valdés (1971) explizit auf diesen Zusammenhang eingehen.
52. Die Notwendigkeit der "Befreiung" unausgeschöpfter Ressourcen ist in allen jenen sozialwissenschaftlichen Ansätzen, die die politökonomische Diskussion über eine Abhängigkeit der Entwicklungsländer internalisiert haben, von außerordentlicher Aktualität. Zusammenfassende Problematisierungen scheinen jedoch bislang noch nicht vorzuliegen.
53. Die Soziologie hat ein recht großes Arsenal von Instrumenten, die hierfür eingesetzt werden könnten.
54. In der vorliegenden Fallstudie wurde als eine Politikategorie beispielsweise gewählt: Barfußdoktoren; vgl. Peking-Rundschau (1972).
55. WHO (1954), S. 35
56. Die Beschränkungsdimensionen sind in diesem Sinne die Denominatoren der Politiken.
57. Gemeint sind Studien, wie sie beispielsweise von Bryant (1971) und Allende (1939) im gesundheitspolitischen Bereich vorgelegt wurden, aber auch eher politische und ökonomische Studien und Überlegungen wie von Fanon (1969) und Tjulpanow (1972). Aber es scheinen sich auch für die Gesundheitsplanung direkt relevante Überlegungen anzubieten, wie sie etwa Litsios (1971), S. 161 ff., darstellt.
58. Gemeint sind Studien in der Art von Taylor (1968).
59. Vgl. etwa Colbourne (1963), S. 37 ff., Evans (1970), S. 303, WHO (1954), S. 25, WHO (1969-1), S. 12
60. So bei Denison (1969), Packer (1968), W. Smith (1968)
61. Vgl. das Arbeitsprogramm des Servicio Seccional de Salud de Antioquia (1971) und die Überlegungen von V. Taylor (1969)
62. Möglicher methodischer Zugriff könnte hier eine Faktorenanalyse sein.
63. Vgl. Navarro (1969), S. 185; auch White (1968) meldet pointierte Zweifel an, indem er sagt, daß nur 10-20 % der ärztlichen Maßnahmen hinsichtlich ihres Nutzens klinisch abgesichert seien, 20-40 % mit Hilfe des Placebo- und Hawthorne-Effektes erklärt werden könnten, 40-70 % jedoch eher zufällig seien (S. 120).
64. Darauf weist insbesondere Schach (1972) hin.

65. Vgl. beispielsweise Malenbaum (1970)
66. Siehe insbesondere die Argumentation von Popper (1965), S. 40 ff., die auf eine Nichtverifizierbarkeit derartiger Faktorenzuschreibungen hinausläuft.
67. Vgl. die von Behm (1962) ausgewiesene Literatur.
68. Vgl. etwa die Arbeiten von Deniston (1969) und Drobny (1964).
69. Vgl. die für Entwicklungsländer und Industrieländer unterschiedliche Übertragbarkeit der Tuberkulose.
70. Dies wäre möglicherweise ein sinnvolles Aufgabengebiet für die Gesundheitshilfe im Rahmen der Entwicklungshilfe.
71. Auf die funktionalen Verflechtungen von Evaluierung, Situationsanalyse, Programmfindung und Entscheidungsanalyse weist insbesondere Litsios (1971) hin.
72. Ähnlich gehen Gehmacher (1970) und Stimson (1969) vor.
73. Es scheinen bislang relativ wenige Studien über die ärztlichen Ideologien vorzuliegen. Einen Ansatzpunkt zeigt Segal (1968).
74. Es muß unterschieden werden zwischen Situationsrepräsentativität und Expertenrepräsentativität. Wenn Expertenwissen durch empirische Befragungen ermittelt werden soll, dann ist eine Expertenrepräsentativität sinnlos. Es ist sinnlos, eine repräsentative Umfrage unter Mathematikern zu veranstalten, um zu ermitteln, wieviel 2 mal 2 ist.
75. Während bislang vor allem lineare Optimierungen verwandt wurden, wurde bei der zugrundeliegenden Fallstudie ein neues Verfahren der numerischen Optimierung verwandt, das unabhängig von der Art der gewählten Funktionen arbeitet; vgl. hierzu Rechenberg (1970) und H.-P. Schwefel (1975).
76. Im Rahmen des hier entworfenen Informationssystems können natürlich die unterschiedlichsten Variationen der Datenauswertung benutzt werden; auf diesen Aspekt kann hier nicht näher eingegangen werden.
77. Wahrscheinlich ergibt sich dabei eine ähnliche Sequenz von Entscheidungen und Informationen, wie sie in der hier gewählten Vorgehensweise beschrieben wurde.

Literatur

- Abernathy, W.J. und J.C. Hershey, A Spatial-Allocation Model for Regional Health-Services Planning, in: Operations Research, Vol. 20 (3), 1972, p. 629-642
- Adams, G.S., Measurement and Evaluation in Education, Psychology and Guidance, New York 1966
- Agualimpia, C., Mortality and Morbidity, in: R.F. Badgley (Ed.), Social Science and Health Planning, in: The Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol.46 (2,2), 1968, p. 61-64

- Ahumada, J., *La Planificación del Desarrollo*, Santiago de Chile 1969
- Ahumada, J. et al., *Programación de la Salud, Problemas Conceptuales y Metodológicos*, Washington 1965
- Aizenberg, M., *La Salud en el Proceso de Desarrollo de la Comunidad*, Pátzcuaro 1968
- Allende, S., *La Realidad Médico-Social Chilena*, Santiago de Chile 1939
- Arnold, M.F., *Use of Management Tools in Health Planning*, in: *Public Health Reports*, Vol. 83, 1968, p. 820-826
- Badgley, R.F. (Ed.), *Social Science and Health Planning. Culture, Disease and Health Services in Colombia*, in: *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, Vol. 46 (2,2), 1968, p. 1-352
- Baker, T.D., *Problems in Measuring the Influence of Economic Levels on Morbidity*, in: *American Journal of Public Health*, Vol. 56(3), 1966, p. 499-507
- , *Economic, Social and Political Factors in Health Planning*, in: *Military Medicine*, Vol. 136 (2), 1971, p. 129-141
- Behm Rosas, H., *Mortalidad Infantil y Nivel de Vida*, Santiago de Chile 1962
- Biraud, Y., *Implications of Population Trends for Planning Health Programmes*, in: *Economic Commission for Asia and the Far East (ECAFE) (Ed.), Report of the Asian Population Conference and Selected Papers*, New York 1964, p.118-127
- Birou, A., *Besoins, Indicateurs de Niveau de Vie et Développement*, in: *Développement et Civilisations*, (36), 1968, p. 33-38
- Bloomfield, J.J., *La Salud y el Desarrollo Industrial de América Latina*, in: *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, Vol. 60, 1966, p. 115-119
- Bressani, F., *Metodología de la Planificación*, in: *República de Colombia, Instituto Nacional de Fomento Municipal, Organización Panamericana de la Salud: Ciclo de Conferencias de Planificación, 24 de julio - 4 de agosto de 1967, Bogotá 1967*, p. 53-78
- Breuer, B. and D. Schwefel (Ed.), *Organización de Servicios Descentralizados de Sanidad Pública en América Latina*, Berlin 1973
- Bryant, J., *Health and the Developing World*, Ithaca 1971
- Cabello, O. and R. Cibotti, *Programación de Salud y Desarrollo Económico*, in: *Cuadernos Médico-Sociales*, Vol. 3(1), 1962,p. 35-42 und Vol. 3(2), 1962, p. 10-16
- Cibotti, R., *La Integración del Sector Salud en la Planificación del Desarrollo*, in: *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, Vol. 66 (2), 1969, p. 93-105
- Cibotti, R. und E. Sierra, *El Sector Público en la Planificación del Desarrollo*, Mexiko 1970
- Colbourne, M., *Planning for Health*, London 1963
- COLINPLAS, *Un Marco Conceptual para Investigación en Planeación de Salud*, Cali 1972
- Colt, A.M., *Elements of Comprehensive Health Planning*, in: *American Journal of Public Health*, Vol. 60, 1970,p. 1194-1204
- Correa, H., *Health Planning*, in: *Kyklos*, Vol. 20, 1967, p. 909-923

- Deniston, O.L. et al., Evaluación del Rendimiento de Programas de Salud, in: Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. 67, 1969, p. 389-399
- Dorolle, P., World Health and Economic Development, in: Chronicle of World Health Organization, Vol. 7, 1953, p. 274-279
- Dreze, J., L'Utilité Sociale d'une Vie Humaine, in: Revue Française de Recherche Operationelle, Vol. 23, 1962, p. 93-119
- Drobny, A., Evaluación de Programas de Salud, in: Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. 5, 1964, I?, 112-116
- Duran, H., Nuevas Tendencias en la Planificación de la Salud, in: Cuadernos Médico-Sociales, Vol. 5 (2-3), 1964, p. 31-38
- , Health Planning in the Countries of Latin America, in: Canadian Journal of Public Health, Vol. 56, 1965, p. 271-275
- , Enfoque y Perspectivas de la Planificación de la Salud como Parte del Desarrollo en América Latina, in: Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. 69, 1970, p. 40-53
- Economic Commission for Asia and the Far East (ECAFE), Planning for the Health Sector, in: ECAFE, Problems of Social Development Planning, New York 1964, p. 23-33
- Elveback, L. and M.D. Varma, Simulation of Mathematical Models for Public Health Problems, in: Public Health Reports, Vol. 80, 1965, p. 1067-1076
- Engler, H., Planungsprobleme im Gesundheitswesen, Zürich 1970
- Evans, J.A. and R.V.D. Campbell, The Structuring of Health Information System Options: Summary and Assessment of Methodology, in: Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 4, 1970, p. 291-309
- Fanon, F., Aspekte der Algerischen Revolution, Frankfurt a.M. 1969
- Fanshel, S. und J.W. Bush, A Health-Status Index and its Application to Health- Services Outcomes, in: Operations Research, Vol. 18, 1970. p. 1021-1066
- Feldstein, M.S., An Aggregate Planning Model for the Health Sector, in: M.S. Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, Amsterdam 1967
- Feldstein, M.S., Health Sector Planning in Developing Countries, in: Economica, Vol. 37, 1970, p. 139-163
- Fendall, N.R.E., Planning Health Services in Developing Countries, in: Public Health Reports, Vol. 78, 1963, p. 977-988
- Fuchs, V.L., The Service Economy, New York 1968
- Galiher, C. et al., Consumer Participation, in: HSMHA Health Reports, Vol. 86, 1971, p. 99-106
- Galtung, J., Teoría y Métodos de la Investigación Social, Buenos Aires 1966
- Gehmacher, E., Long Range Planning in Health Care, (Institut für empirische Sozialforschung) Wien 1970 (mimeo.)
- Hassouna, W.A., Health Planning: A Challenge to Developing Nations, Kairo 1970

- Horwitz, A., *Planning for Health*, Washington 1962
- Horwitz, J. and J. Marconi, *Estudios Epidemiológicos y Sociológicos Acerca de la Salud Mental en Chile*, in: *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, Vol. 13 (52), 1967, p. 52-58
- Hughes, C.C., *Health and Well-Being Values in the Perspective of Sociocultural Change*, in: P. Hollis (Ed.), *Comparative Theories of Social Change*, Ann Arbor 1966, p. 118-165
- Kane, J., W. Thompson and I. Vertinsky, *Health Care Delivery: A Policy Simulator*, in: *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 6, 1972, p. 283-293
- Kerr, M. and D.J. Trantow, *Defining, Measuring and Assessing the Quality of Health Services*, in: *Public Health Reports*, Vol. 84, 1969, p. 415-424
- Klein, R., *The Political Economy of National Health*, in: *The Public Interest*, (26), 1971, p. 112-125
- Lindner, F.E. et al., *Conceptual Problems in Developing an Index of Health*, Washington 1966
- Litsios, S., *Design and Organization of a Health-Planning System: Some Basic Concepts*, in: United Nations, *Interregional Seminar on the Use of Modern Management Techniques in Public Administration of Developing Countries*, Washington, 27.10.-6.11.1970, New York 1971, p. 157-170
- Malenbaum, W., *Health and Productivity in Poor Areas*, in: H.E. Klarman (Ed.), *Empirical Studies in Health Economics*, Baltimore 1970, p. 31-54
- , *Progress in Health: What Index of what Progress*, in: *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 393, 1971, p. 109-121
- McKenzie-Pollock, J., *Health Sector Planning and National Planning*, in: *International Development Review*, Vol. 8, 1966, p.14-17
- Merten, W., *PERT and Planning for Health Programs*, in: *Public Health Reports*, Vol. 81, 1966, p. 449-454
- Michael, J.M. et al., *An Approach to Health Planning*, in: *Public Health Reports*, Vol. 82, 1967, p. 1063-1070
- , *A Basic Information System for Health Planning*, in: *Public Health Reports*, Vol. 83, 1968, p. 21-28
- Ministerio de Salud Pública, Asociación de Facultades de Medicina, *Estudio de Recursos Humanos para la Salud y Educación Médica en Colombia, Evidencia Clínica*, Bogotá 1969
- Mushkin, S., *Health as an Investment*, in: *The Journal of Political Economy*, Vol. 70 (5,2), 1962, P. 129-157
- Mushkin, S., *Health Programming in Developing Nations*, in: *International Development Review*, Vol. 6, 1964, p. 7-12
- , *Why Health Economics?*, in: Bureau of Public Health Economics and Department of Economics, University of Michigan, *The Economics of Health and Medical Care*,

- Proceedings of the Conference on the Economics of Health and Medical Care, 10.-12.5.1962, Ann Arbor 1964, p. 3-13
- Mushkin, S. and B.A. Weisbrod, Investment in Health - Lifetime Health Expenditures on the 1960 Work Force, in: Bureau of Public Health Economics and Department of Economics, University of Michigan, The Economics of Health and Medical Care, Proceedings of the Conference on the Economics of Health and Medical Care, 10.-12.5.1962, Ann Arbor 1964, p. 257-270
- Myrdal, G., Economic Aspects of Health, in: Chronicle of the World Health Organization, Vol. 6, 1952, p. 203-218
- Navarro, V., Systems Analysis in the Health Field, in: Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 3, 1969, p.179-189
- Newheiser, J.R. und M.E.F. Schoeman, A Stochastic Model for Health Care Resource Planning, in: Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 6, 1972, p.197-213
- Novais, M., Integración de los Programas de Salud en la Política de Desarrollo, in: Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. 57, 1964 p.117-138
- Nowak, S., Correlational, Definitional and Inferencial Indicators, in: Polish Sociology Bulletin, Vol. 2 (8), 1963, p. 31 ff.
- Packer, A.H., Applying Cost-Effectiveness Concepts to the Community Health System, in: Operations Research, Vol. 16 (2), 1968, p. 8-13
- Pan American Health Organization (PAHO), Study Group on Health Planning, Final Report, Puerto Azul, Venezuela 1965
- , National Health Service Planning, A Working Manual, Port of Spain, Trinidad 1967
- Pan American Health Planning Centre, Health Planning in Latin America, Santiago de Chile 1972 (mimeo.)
- Peking-Rundschau, Gesundheitswesen, in: F.R. Scheck (Ed.), Chinas sozialistischer Weg. Berichte und Analysen der "Peking-Rundschau", Frankfurt a.M. 1972, p. 221-240
- Plaschka, R., Die ökonomische Effektivität der Bekämpfung von Krankheiten, in: Wirtschaftswissenschaften, Vol. 17 (5), 1969, p. 719-735
- Popov, G.A., Principles of Health Planning in the USSR, Genf 1971
- Popper, K., The Logic of Scientific Discovery, New York 1965
- Rechenberg, I., Optimierung technischer Systeme nach Prinzipien der biologischen Evolution, Berlin 1970
- Rohde, J.J., Planung im Gesundheitswesen - Notwendigkeit und Dilemma, in: W. Eckardt und M.K. Nathan (Ed.), Planung im Gesundheitswesen, Quickborn 1970, p. 11-29
- Runciman, W.G., Relative Deprivation and Social Justice, London 1966
- Schach, E., A Continuous Time Stochastic Model for the Utilization of Health Services, in: Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 6, 1972, p. 263-272
- Schwefel, D., Indikatoren der sozialen Gerechtigkeit, in: D. Schwefel, Beiträge zur Sozialplanung in Entwicklungsländern, Berlin 1972 (1), p. 1-46

- , Methode zur Analyse eines Gesundheitssektors, in: D. Schwefel, Beiträge zur Sozialplanung in Entwicklungsländern, Berlin 1972 (2), p. 47-94
- Schwefel, D. et al., Gesundheitsplanung im Departamento del Valle del Cauca, Berlin 1972
- Schwefel, H.-P., Evolutionsstrategie und numerische Optimierung, Berlin 1975
- Segal, B.E., Modernismo, Satisfacción y Radicalismo entre los Funcionarios de un Servicio Nacional de Salud, in: Cuadernos Médico-Sociales, Vol. 9 (2), 1968, p. 18-29
- Servicio Nacional de Salud, Desarrollo Socioeconómico y Planificación, Santiago de Chile 1963
- Servicio Nacional de Salud, Evaluación, Programa Nacional de Alimentación Complementaria 1971, Santiago de Chile 1972
- Servicio Seccional de la Salud de Antioquia, Planificación de la Salud en Antioquia, "PLANSAN", Medellín 1971
- Smith, W.F., Cost-Effectiveness and Cost-Benefit Analysis for Public Health Programs, in: Public Health Reports, Vol., 83, 1968, p. 899-906
- Sonis, A., Salud, Medicina y Desarrollo Económico-Social, Buenos Aires 1971
- , Programas Integrados de Salud y Desarrollo Económico-Social, in: B. Breuer and D. Schwefel (Ed.), Organización de Servicios Descentralizados de Sanidad Pública en América Latina, Berlin 1973, p. 273-284
- Stimson, D.H., Utility Measurement in Public Health Decision-Making, in: Management Science, vol. 16 (2), 1969, p. B17-B30
- Taylor, C.E. et al., Health Manpower Planning in Turkey, Baltimore 1968
- Taylor, V., How Much is Good Health Worth?, Santa Monica 1969
- Tjulpanow, S.I., Politische Ökonomie und ihre Anwendung in Entwicklungsländern, Frankfurt a.M. 1972
- United States Department for Health, Education, and Welfare, Toward a Social Report, Washington 1969
- Valdés, N.P., Health and Revolution in Cuba, in: Science and Society, Vol. 25 (3), 1971, p. 311-335
- Weisbrod, B.A., Economics of Public Health, Philadelphia 1961
- White, K.L., International Comparisons of Health Services Systems, in: R.F. Badgley (Ed.), Social Science and Health Planning, in: The Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol. 46 (2,2), 1968, p. 117-125
- World Health Organization (WHO), Methodology of Planning an Integrated Health Programme for Rural Areas, Genf 1954
- , Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción, Genf 1968
- , Morbidity Statistics, Genf 1968 (2)
- , Planning and Evaluation of Health Education Services, Genf 1969 (1)
- , Statistics of Health Services and of their Activities, Genf 1969 (2)

- , Training in National Health Planning, Genf 1970 (2)
 - , Personal Health Care and Social Security, Genf 1971
 - , Statistical Indicators for the Planning and Evaluation of Public Health Programmes, Genf 1971
 - , Regional Office for Europe, Health Planning and Health Economics in Countries of Eastern Europe, Abstracts of Books and Articles, Kopenhagen 1971
- Zemach, R., A Model of Health-Service Utilization and Resource Allocation, in: Operations Research, Vol. 18, 1970, p. 1071-1086
- Zschock, D.K., La Planificación de la Salud en Latinoamérica: Reseña y Evaluación , in: Revista de Planeación y Desarrollo, Vol. 2 (3), 1970, p. 353- 378